

Conditions de travail et risques professionnels dans la restauration

Proposition d'un « outil » de prévention

Cette étude a été menée en deux étapes. Dans un premier temps, une enquête épidémiologique descriptive a permis à un groupe de médecins du travail de faire un bilan des conditions de travail et des risques professionnels des salariés des établissements de restauration. Dans un deuxième temps, une étude sur le terrain a conduit à l'élaboration d'un « outil » de prévention qu'il a paru intéressant de faire connaître aux médecins du travail confrontés aux mêmes problèmes.

1. ETUDE EPIDEMIOLOGIQUE CHEZ LES SALARIES DE LA RESTAURATION

M.C. COURTHIAT (*), L. BOITEL (*), N. CHAU (**), G. JUILLARD (***)

1.1. Démarche et objectifs

Le secteur professionnel de la restauration regroupe plusieurs types d'entreprise :

- la *restauration « commerciale »* va du restaurant traditionnel au fast-food,
- la *restauration « sociale »* comprend les restaurants d'entreprise, scolaires et hospitaliers. Ceux-ci sont gérés par l'entreprise elle-même qui y emploie son propre personnel, ou sont confiés à une société de restauration collective.

Si la taille moyenne des entreprises croît dans le secteur social (restaurants de collectivités et/ou d'entreprise), dans la restauration commerciale les établissements sont le plus souvent de petite taille : 5 salariés en moyenne.

Pour pouvoir fournir des informations cohérentes aux professionnels en matière d'hygiène, de sécurité et de conditions de travail, la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (CNAMTS) s'est proposée en 1983 d'élaborer un guide de prévention [6] et, pour

réaliser une partie de ce guide, a demandé la collaboration d'une équipe de médecins du travail, observateurs privilégiés de la santé dans le monde du travail.

Le secteur professionnel de la restauration comportait alors 370 000 salariés. Les conditions de travail, la pathologie et les accidents professionnels n'avaient guère été étudiés. Seules, des statistiques d'accidents du travail de la CNAM faisaient apparaître en 1982 un indice de fréquence des accidents de 66, en stagnation mais supérieur à celui de certains secteurs industriels tels que l'industrie textile ou chimique (où les indices de fréquence étaient respectivement de 56 et 51).

Les médecins du travail, vivement intéressés par le projet de la CNAM, devant l'absence de données descriptives précises, ont décidé d'élaborer et de conduire une enquête épidémiologique sur les conditions de travail, la pathologie et les accidents du travail, de faire naître si possible des hypothèses quant aux facteurs de risque dans cette profession et d'envisager des actions de prévention.

Cette enquête a été menée avec l'Unité 115 de l'INSERM et a bénéficié de subventions de l'Association lorraine des services médicaux du travail (ALSMT) et de l'Institut de médecine du travail de Champagne-Ardennes [3].

(*) ALSMT Nancy.

(**) INSERM U 115 Nancy.

(***) Institut de médecine du travail de Champagne-Ardennes.

1.2. Méthodologie

Etude bibliographique et pré-enquête

Les références bibliographiques faisant état soit d'études de conditions de travail, soit de la morbidité des travailleurs de la restauration, sont rares. La majorité des publications concernant ce secteur ont surtout pour but de promouvoir et préserver l'hygiène du produit consommé. Il a donc été nécessaire de mener sur le terrain une pré-enquête afin de recenser les différentes variables à prendre en compte dans une étude épidémiologique descriptive ; la liste en a été dressée au cours du tiers-temps et des examens médicaux.

Questionnaire et recueil des données

Un questionnaire, à remplir par les médecins du travail, a alors été mis au point ainsi qu'un protocole pour la conduite de l'enquête et l'utilisation du questionnaire. Celui-ci comportait 4 volets :

- volet 1 (commun à tous les salariés de la même entreprise) : données propres à chaque entreprise ;
- volet 2 (pour chaque salarié) : description du vécu du travail comprenant des données sur le poste de travail, les tâches effectuées, les nuisances ressenties et la pathologie attribuée au travail par le salarié ;
- volet 3 (de type « réponse ouverte », pour chaque salarié) : pathologie que le médecin estime provoquée, entretenue ou aggravée par la profession ;
- volet 4 : description de chaque accident du travail avec ou sans arrêt, avec ou sans déclaration, survenu au cours des 12 derniers mois.

Le recueil des données, par les médecins du travail volontaires, a eu lieu de juillet à décembre 1983.

Population étudiée et constitution de l'échantillon

La population étudiée provenait de 127 entreprises, employant 830 salariés et surveillées par 18 médecins du travail de Lorraine et Champagne-Ardennes.

Un échantillon de 58 restaurants a été constitué pour l'enquête, visant à être représentatif des 5 types de restauration suivants :

- restauration collective (RC),
- restauration d'entreprise (RE),
- restauration traditionnelle (RT),
- établissement assurant une restauration collective pour les propres salariés de l'entreprise et pour d'autres groupes de consommateurs (maisons de retraite, établissements scolaires ou de soins...) (REC),
- établissement assurant la restauration du personnel et une restauration traditionnelle commerciale pour la clientèle (cas de certaines grandes surfaces...) (RET).

Pour les entreprises dont l'effectif était inférieur à 50, la totalité des salariés ont été inclus dans l'échantillon étudié. Un tirage au sort, selon le type et la taille de l'entreprise, a été effectué dans les entreprises de plus de 50 salariés.

Méthodes statistiques

L'analyse statistique a été d'abord descriptive. Les tests utilisés sont le test du χ^2 et le test de FISHER. Ils ont été effectués en risque de 5 %. L'analyse récapitulative a été faite en utilisant la méthode d'analyse factorielle de correspondance.

1.3. Résultats

1.3.1. Description des entreprises

L'échantillon de 58 restaurants était constitué de 25 RT, 12 RC, 12 RE et 9 restaurants « mixtes » (7 REC et 2 RET).

L'effectif était inférieur à 6 salariés pour 41 % d'entre eux et à 11 salariés pour 72 %.

29 % des entreprises avaient moins de 5 années d'existence.

1.3.2. Description et analyse des conditions de travail et des pathologies

La pré-enquête a montré une grande polyvalence des postes de travail. La majorité des salariés effectue un nombre élevé de tâches différentes ; l'importance de chaque tâche est également variable selon le mode de travail.

Tâches

Après recensement exact, 13 tâches principales ont été individualisées et leur liste a été établie d'après la proportion de salariés les exerçant « chaque jour » ou « souvent » :

1. nettoyage des sols, tables de cuisson, gros matériel,
2. réception, stockage, manutention des aliments et du matériel,
3. préparation des plats froids,
4. plonge,
5. préparation des légumes,
6. transport, évacuation des déchets, des poubelles,
7. cuisson des plats,
8. service à table, rangement de la salle à manger, vestiaire,
9. préparation de la viande,
10. travail de gestion (bureau, surveillance, administratif),
11. travail en chambre froide,
12. préparation de la pâtisserie, boulangerie,
13. réchauffage des préparations hors cuisine,
14. autres.

Postes de travail

Il a été recensé une soixantaine de dénominations de postes de travail reflétant pour certains des activités voisines ; ces dénominations ont été confrontées manuellement pour être regroupées en 6 postes de travail homogènes, afin de permettre une étude réaliste des conditions de travail :

1. cuisiniers,
2. serveurs,
3. plongeurs,
4. gestionnaires,
5. polyvalents aux tâches d'entretien,
6. polyvalents aux tâches d'entretien, mais exécutant en outre des préparations alimentaires.

Plus les salariés sont nombreux, plus ils se « spécialisent ». Chaque salarié exerce en moyenne 5 tâches différentes par jour (fig. 1).

Nuisances

21 nuisances ont été répertoriées, auxquelles le salarié

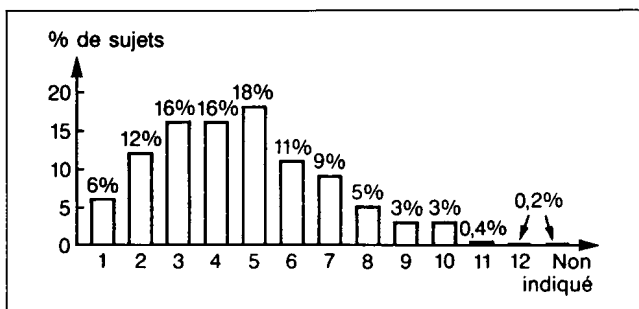


Fig. 1. Nombre de tâches effectuées chaque jour ou souvent (moyenne = $4,7 \pm 2,3$)

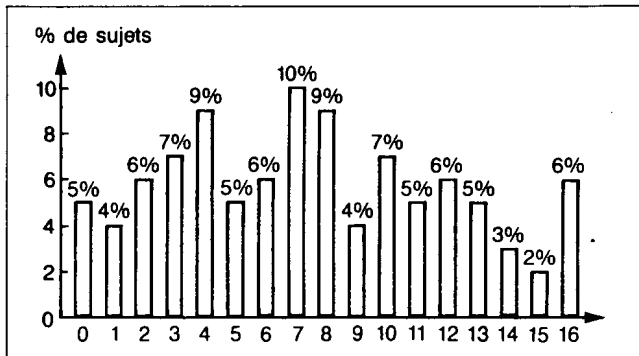


Fig. 2. Nombre de nuisances ressenties chaque jour ou souvent (moyenne = $7,5 \pm 4,6$)

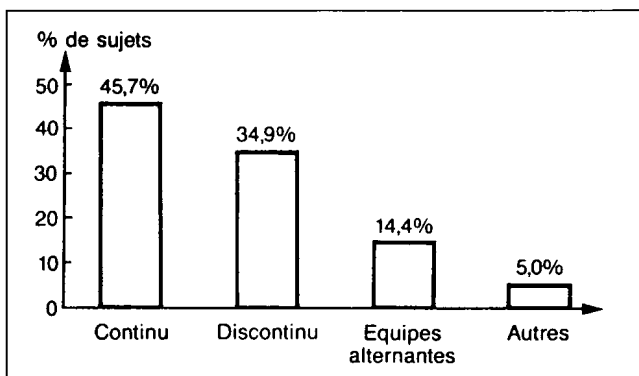


Fig. 3. Types d'horaires de travail

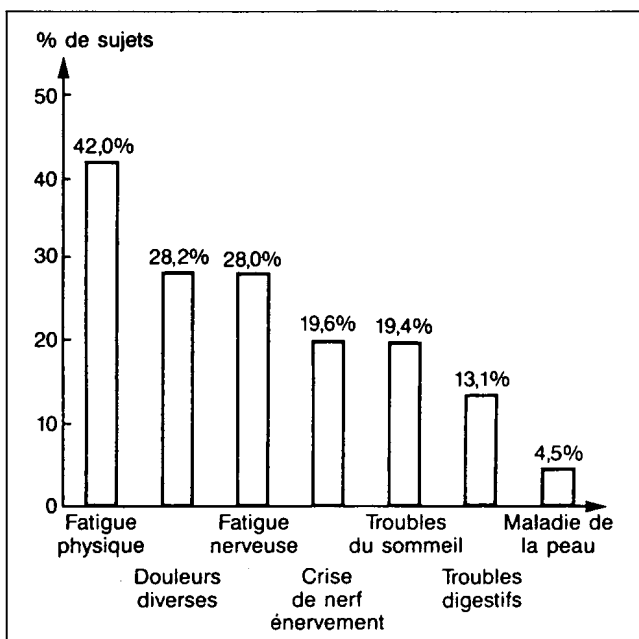


Fig. 4. Morbidité ressentie chaque jour ou souvent par le salarié

reconnaît être exposé chaque jour, souvent, rarement ou jamais :

1. température du local trop élevée,
2. travail au froid,
3. chauds et froids,
4. humidité de l'atmosphère,
5. travail dans l'eau,
6. vapeurs, buées, fumées,
7. courants d'air,
8. odeurs,
9. port de charges lourdes,
10. posture ou position de travail inconfortable,
11. encombrement des allées ou manque de place au poste de travail,
12. station debout, piétinements,
13. obstacles au déplacement (plans inclinés, escaliers),
14. parcours importants,
15. précipitation ou efforts intermittents,
16. bruit (allant jusqu'à gêner la conversation),
17. outils dangereux (coupants ou électriques),
18. sols glissants,
19. risques de brûlure,
20. manipulation de produits (détergents, désinfectants),
21. éclairage mal adapté.

57,1 % des salariés disent être exposés à 7 nuisances ou plus (fig. 2).

Horaires et durée du travail

La durée du travail est de plus de 39 heures par semaine pour 39,5 % des salariés et de plus de 5 jours par semaine pour 27,8 % (gestionnaires et patrons-salariés sont inclus dans l'enquête).

Les horaires sont continus pour 45,7 % et discontinus pour 34,9 % des salariés (fig. 3).

88,4 % se déclarent satisfaits des horaires (les mécontents ont probablement quitté le métier).

Morbidité ressentie

La fatigue physique (42 %) et la fatigue nerveuse (28 %) sont les pathologies les plus fréquemment signalées par les salariés (fig. 4).

Conditions de travail et morbidité en fonction des postes

Cuisiniers (30 % de l'effectif total)

Ce sont surtout des hommes (77 %), les plus jeunes de l'échantillon. Ils cumulent le plus grand nombre de tâches et ont reçu une formation spécialisée. Les nuisances auxquelles ils estiment être soumis sont principalement la station debout avec piétinements, les risques de brûlure, la manipulation d'outils dangereux et les sols glissants. Près d'un salarié sur cinq présente une pathologie rhumatismale et plus d'un sur dix des signes de fatigue « nerveuse ».

Serveurs (12 %)

Il s'agit d'un groupe mixte (57 % d'hommes) de 27,7 ans en moyenne. Les serveurs sont soumis à la station debout, mais avec des parcours importants, se plaignent de la « précipitation » et des problèmes thermiques. La pathologie d'ordre professionnel la plus fréquemment rencontrée

est la fatigue physique et mentale (près du quart des salariés), ainsi que des problèmes rhumatologiques (16 %).

Plongeurs (10 %)

C'est également un groupe mixte (50 % d'hommes) avec un âge moyen de 28,4 ans. Les plongeurs sont soumis aux nuisances du travail dans l'eau et sur des sols glissants, à la manipulation de produits détergents et à des problèmes d'ambiance thermique. On ne trouve pas dans cette catégorie de pathologie déterminante, mais un salarié sur 10 présente une fatigue mentale et, dans la même proportion, des troubles veineux et des problèmes locomoteurs.

Gestionnaires (4 %)

56 % d'entre eux sont des hommes de 38,5 ans en moyenne, soit les plus âgés de l'échantillon, et ont une formation. Ils exercent d'autres tâches que la gestion, telles que réception et manutention des marchandises, et participent en fait très souvent à toutes les tâches des autres groupes. Ils se plaignent de la station debout, des sols glissants et du bruit. C'est d'ailleurs le seul groupe à signaler cette nuisance, ce qui met en évidence leur rôle de communication. Leur pathologie d'ordre professionnel est variée : troubles métaboliques (1 sujet sur 5), fatigue nerveuse (17 %) et psychologique (1 sujet sur 10), troubles digestifs (1 sujet sur 10).

Polyvalents aux tâches d'entretien (10 %)

Il s'agit en général de femmes (79 %), âgées de 32,4 ans en moyenne, sans formation. Elles exercent de nombreuses tâches d'entretien et de manutention. Les principales nuisances signalées sont la station debout, la manipulation des produits d'entretien et le travail en ambiance humide. Elles présentent surtout des problèmes rhumatologiques (1 femme sur 5 est atteinte) et dermatologiques (8 %). Elles ont très peu d'accidents du travail.

Polyvalents aux tâches d'entretien, mais exécutant en outre des préparations alimentaires (34 %)

Ils ont un profil socio-démographique semblable aux précédents postes, mais avec une proportion féminine plus importante (86 %). Le nombre de leurs tâches est plus élevé, leur travail est donc plus morcelé. Aux nuisances signalées par le groupe précédent, il faut ajouter les risques de brûlure et les problèmes d'ambiance thermique. On observe, à côté de la pathologie rhumatismale (le quart des salariés), une fatigue psychique chez 15 % et des troubles veineux des membres inférieurs chez 14 % d'entre eux.

Accidents du travail

Fréquence et gravité

Au cours de l'année précédant l'enquête, 17 % des salariés ont été victimes d'un accident du travail (AT) avec ou sans arrêt et 3 % ont eu deux accidents.

L'indice de fréquence (nombre d'AT pour 1000 salariés au cours d'une année) est de 203 pour les AT avec ou sans arrêt de travail et de 78 pour ceux avec arrêt.

Moins de 10 % des AT ont conduit à une hospitalisation et moins de 5 % à une intervention chirurgicale.

Plus des deux tiers des accidents ont cependant nécessité un traitement local dispensé par un médecin ou une infirmière.

Il existe peut-être une sous-déclaration des accidents n'ayant pas entraîné d'arrêt.

TABLEAU I

Nombre et pourcentage des accidents de travail pour diverses causes et circonstances d'accidents (chaque AT peut cumuler plusieurs causes et circonstances)

| Cause et circonstance d'accidents | Nombre total d'AT avec ou sans arrêt | % (1) | Nombre total d'AT avec arrêt | % (2) |
|---|--------------------------------------|-------|------------------------------|-------|
| Objets en cours de manipulation par l'accidenté | 46 | 48,9 | 17 | 47,2 |
| Objets en cours de transport manuel | 14 | 14,9 | 6 | 16,7 |
| Chute d'objets | 12 | 12,8 | 5 | 13,9 |
| Cuisson, fours | 11 | 11,7 | 5 | 13,9 |
| Glissade, chute de plain-pied | 9 | 9,6 | 4 | 11,1 |
| Chute avec dénivellation | 7 | 7,4 | 2 | 5,6 |
| Appareil de levage, manutention | 3 | 3,2 | 2 | 5,6 |
| Produits caustiques, corrosifs, gaz, vapeurs | 3 | 3,2 | 1 | 2,8 |
| Obstacle au déplacement (ou encombrement) | 2 | 2,1 | 1 | 2,8 |
| Matières combustibles en flamme | 1 | 1,1 | 1 | 2,8 |
| Véhicules | — | — | — | — |
| Autres | 10 | 10,6 | 3 | 8,3 |

(1) Pourcentages calculés par rapport au nombre total (94) d'AT avec ou sans arrêt.

(2) Pourcentages calculés par rapport au nombre total (36) d'AT avec arrêt.

Nature et siège des lésions

Environ les trois quarts des AT sont des coupures, brûlures ou contusions. Les coupures seules totalisent 42 % des AT avec arrêt. Environ 4/5 des AT avec arrêt concernent les mains (37 % du total des AT), les membres inférieurs, les pieds et le dos.

Causes et circonstances (tableau I)

On note qu'environ la moitié des AT est due à un objet en cours de manipulation par les accidentés eux-mêmes. Le transport manuel, la chute d'objets, la glissade et la chute de plain-pied ou avec dénivellation totalisent chacun entre 10 et 17 % des AT.

Horaires de survenue

Environ 40 % des AT ont eu lieu entre 9 h et 11 h et environ 20 % entre 12 h et 14 h, ce qui correspond aux périodes où le plus grand nombre de salariés travaille.

Relation avec les tâches (tableau II)

Le nombre de tâches exercées chaque jour, ou souvent, n'a pas de lien avec la fréquence des AT. Les tâches qui sont à l'origine du plus grand nombre d'AT sont, dans l'ordre :

- réception, stockage, manutention des aliments et du matériel (20 % pour l'ensemble des AT avec et sans arrêt, 17 % pour les seuls AT avec arrêt),
- préparation de la viande (15 % et 22 % respectivement),
- nettoyage des sols, des tables de cuisson et du gros matériel (13 et 8 %),
- cuisson des plats (12 et 14 %),
- préparation des légumes (11 % pour tous les AT).

On ne trouve pratiquement pas d'AT au cours du service à table, du rangement de la salle à manger, du vestiaire, du travail de gestion, du réchauffage des préparations hors cuisine et du travail en chambre froide.

Relations avec le poste de travail

Les cuisiniers et les polyvalents participant à la préparation des aliments ont un indice de fréquence d'AT d'environ 5, qui est 2 fois plus élevé que l'ensemble des autres postes de travail.

TABLEAU II

Nombre et pourcentage des accidents de travail selon la tâche effectuée au moment de l'accident

| Tâche effectuée au moment de l'accident | Nombre total d'AT avec ou sans arrêt | % ⁽¹⁾ | Nombre total d'AT avec arrêt | % ⁽²⁾ |
|--|--------------------------------------|------------------|------------------------------|------------------|
| Réception, stockage, manutention des aliments et du matériel | 19 | 20,2 | 6 | 16,7 |
| Préparation de la viande | 14 | 14,9 | 8 | 22,2 |
| Nettoyage des sols, tables de cuisson, gros matériel | 12 | 12,8 | 3 | 8,3 |
| Cuisson des plats | 11 | 11,7 | 5 | 13,9 |
| Préparation des légumes | 10 | 10,6 | 4 | 11,1 |
| Plonge | 7 | 7,4 | 1 | 2,8 |
| Préparation de la pâtisserie, boulangerie | 5 | 5,3 | 1 | 2,8 |
| Transport, évacuation des déchets, poubelles | 4 | 4,3 | 2 | 5,6 |
| Préparation des plats froids | 3 | 3,2 | 2 | 5,6 |
| Service à table, rangement de la salle à manger, vestiaire | 2 | 2,1 | - | - |
| Travail de gestion | 1 | 1,1 | 1 | 2,8 |
| Réchauffement préparations chaudes hors cuisine | - | - | - | - |
| Travail en chambre froide | - | - | - | - |
| Autres | 6 | 6,4 | 3 | 8,3 |

(1) Pourcentages calculés par rapport au nombre total (94) d'AT avec ou sans arrêt.

(2) Pourcentages calculés par rapport au nombre total (36) d'AT avec arrêt.

Relations avec le type de restaurant

Les AT sont plus fréquents dans les « restaurants sociaux » que dans les « restaurants commerciaux ».

1.4. Limites de l'enquête

L'étude n'est représentative que des deux régions françaises où elle s'est déroulée.

L'échantillon prévu était de 77 restaurants ; 19 ont échappé à l'enquête pour des raisons liées aux médecins (répartition des entreprises entre médecins, départ d'un médecin), ou aux entreprises (cessation d'activité, changement de structure, deux refus).

L'étude ne concerne que les restaurants surveillés par des médecins volontaires. Cependant, rien ne permet de penser que les caractéristiques des restaurants et les motivations des médecins étaient liées.

L'analyse récapitulative des postes de travail par l'analyse factorielle des correspondances a montré la pertinence de notre regroupement des 13 tâches principales en 6 postes de travail : les associations entre les nuisances ont tout à fait reflété celles des tâches et des postes de travail.

La plupart des variables ont été évaluées à l'aide de critères subjectifs ; 14 des 21 nuisances pouvaient être mesurées à l'aide d'instruments, mais sur 464 postes de travail, cela aurait rendu l'étude impossible.

Bien entendu, l'analyse incomplète de certains problèmes mérite d'être approfondie : le travail saisonnier en particulier n'a pas été étudié.

1.5. Conclusions

Cette étude a permis de confirmer les taux élevés d'accidents du travail dans la restauration. La prévention dans ce secteur doit être développée en dépit des difficultés tenant à la dispersion de ces entreprises, leur petite taille, leur jeunesse, la mobilité de leur personnel.

Les résultats de cette étude, élaborée à partir d'observations faites sur le terrain, constituent des données de références permettant d'aider les médecins du travail à orienter les efforts de prévention.

La prévention passe, bien entendu, par l'information des salariés, or ceux-ci ne perçoivent pas toujours les nuisances auxquelles ils sont soumis. Par exemple, 15 % des salariés souffrent de fatigue nerveuse, à l'origine de laquelle peuvent se trouver le bruit, la précipitation et des défauts d'organisation du travail. Or, le bruit n'est reconnu comme nuisance que par une seule catégorie de salariés : les gestionnaires. Un effort de sensibilisation a été entrepris par la CNAMTS : un guide professionnel a été élaboré rassemblant les notions de législation, la conception des locaux, les risques encourus, les principes fondamentaux d'hygiène et de sécurité et un certain nombre d'adresses utiles [6].

Il reste un très gros travail de prévention à effectuer lors de la formation professionnelle, mais celle-ci échappe à la médecine du travail : nombre de salariés arrivent dans ce secteur sans formation préalable.

Enfin, il reste à renforcer l'ergonomie de correction et à promouvoir une ergonomie de conception des locaux de travail qui, en intégrant les nouvelles technologies, permettrait une meilleure adaptation du travail aux nombreux salariés de ce secteur encore, et heureusement, en expansion.

2. ETUDES DE POSTES ET ESSAI DE MISE AU POINT D'UN OUTIL DE PREVENTION

M.C. COURTHIAT (*)

2.1. Objectifs

Reprenant les propositions et souhaits formulés dans les conclusions précédentes, un second groupe de travail s'est mis en place en 1986 avec, pour nouvelle démarche, de mener des études sur les lieux de travail. Il s'agissait de confronter les résultats de l'enquête descriptive aux situations de travail réelles et de mettre au point une action de prévention.

Dans cette deuxième phase d'étude, les trois objectifs principaux ont été :

1. Décrire des postes (en situation réelle) et des conditions de travail, en les confrontant aux données objectives (description des tâches et organisation du travail) et aux données subjectives (nuisances et pathologie ressenties par les salariés interrogés) fournies par la première enquête, afin de tirer de ces observations un grand nombre d'informations « pratiques » concernant l'ergonomie et la sécurité en cuisine.

2. Proposer aux entreprises des mesures directes visant à l'amélioration des conditions de travail et les sensibiliser à l'ergonomie :

• au cours de l'étude elle-même, lors des visites et lors des réunions du CHSCT (lorsqu'il existe) :

- recherche des causes de fatigue et d'accidents du travail,
- réaménagement de locaux,
- modification des circuits des denrées pour le respect de l'hygiène du travail,
- utilisation plus rationnelle du matériel existant,
- amélioration de l'organisation humaine du travail ;

• dans une étape ultérieure, par l'élaboration d'un outil audio-visuel destiné à la profession, dans un but d'information et de sensibilisation à l'amélioration des conditions de travail et à la prévention des risques professionnels.

3. Inventorier les observations sur la conception inadaptée du matériel et des locaux de travail, en vue d'interpeller les organismes de prévention et les concepteurs.

Les problèmes d'hygiène n'ont volontairement pas été spécifiquement étudiés, un grand nombre de données existant sur ce sujet.

Mais il faut savoir que le respect des règles d'hygiène est très étroitement lié aux conditions de travail dans une cuisine : par exemple, l'absence de circuit des denrées nuit au respect de l'hygiène, en même temps qu'il nuit à une bonne organisation des différents postes.

2.2. Modalités et déroulement de l'étude

15 restaurants ont été étudiés par les 6 médecins qui constituaient le groupe ; ils ont effectués ces études soit seuls, soit par groupe de deux, et ont travaillé, selon des méthodes qui leur sont habituelles, dans les différents types de restaurants suivants : 2 RC de 4 et 27 salariés, 6 RT de 3 à 5 salariés, 2 RE de 10 et 20 salariés, 3 REC de 3, 17 et 100 salariés, 2 RET de 10 et 30 salariés. Chaque étude a donné lieu à la rédaction d'un rapport écrit comportant les points suivants :

- observation directe et entretiens avec salariés et responsables,
- analyse de l'organisation du travail,

- conception des locaux,
- conception et utilisation des équipements,
- dimensionnement des postes de travail,
- analyse des gestes et postures de travail,
- mesures d'ambiance (bruit, éclairage, température, ventilation).

Ce rapport était assorti d'illustrations photographiques et, le cas échéant, des résultats des mesures physiques.

Les observations faites au cours de ces études étaient analysées et inventoriées au cours de réunions de confrontation régulières ; un inventaire des anomalies les plus courantes a ainsi pu être dressé. L'ensemble de ce travail a abouti à l'élaboration d'un guide pour l'étude d'une cuisine (cf. § 2.4).

Des échanges et confrontations ont eu lieu en même temps avec une ergonome de l'INRS (département « Etudes techniques et applications ») qui travaillait selon une démarche similaire dans un seul type de restaurant : cuisines de collectivités [11].

2.3. Inventaire des anomalies courantes observées au cours de l'étude

Locaux

Aménagement

- Accès des marchandises et évacuation des poubelles souvent communs.
- Réserves exigües et non séparées ou d'accès difficile, entraînant des problèmes de manutention.
- Rangements et clayettes inappropriés.
- Encombrement, aires de circulation mal dégagées.
- Marche en avant peu respectée et/ou absence de séparation des zones de travail.
- Mauvais état des sols, évacuations mal conçues, dimensions des grilles d'écoulement inadaptées, avec risque de glissades prépondérant.

Ambiance physique

- Eclairage : mauvais choix pour l'emplacement des sources et les couleurs des parois.
- Ventilation : mal adaptée ou inefficace.

Equipements et matériels

- Matériel de cuisson et appareils électromécaniques mal conçus.
- Mauvaise utilisation du matériel et non utilisation des dispositifs de sécurité.
- Hauteurs des plans de travail inadéquates.
- Plans de travail insuffisants avec stockage au sol, encombrement des espaces de travail et des appareils frigorifiques, mauvaise implantation des appareils.
- Profondeurs des bacs inadaptées à la taille des sujets.
- Poids excessif des divers types de chariots de manutention et mauvais état des roulettes.
- Problèmes divers d'écoulement des eaux.

Organisation du travail

- Improvisations nombreuses, relevant des différents problèmes de conception des matériels ou des locaux.

(*) ALSMT Nancy

– Polyvalence des tâches, très morcelées : certaines personnes changent d'activité tous les jours, avec des horaires irréguliers.

– Formation à l'hygiène et à la sécurité insuffisante et problèmes d'adaptation importants chez les employés.

2.4. Guide pour l'étude d'une cuisine

Les études ont porté soit sur l'ensemble de la cuisine, pour les petites unités où les secteurs non séparés et la polyvalence sont de règle (c'est le cas des petites unités de restauration traditionnelle commerciale), soit sur un poste de travail de cuisines où les secteurs et tâches sont nettement individualisés, comme dans les grandes unités de restauration collective.

Toutes les normes et caractéristiques réglementaires figurent dans le « Guide professionnel de la restauration » [6] qui peut servir d'outil de référence.

A l'issue de ces études, le plan suivant peut être proposé aux médecins du travail pour l'étude d'une cuisine de restaurant.

Organisation du travail

- Effectif.
- Nombre de repas servis.
- Nombre de services : matin, midi, soir.
- Horaires de travail : nombre d'heures/semaine ; horaires continus, postés, en coupure...
- Types de postes : postes individualisés, polyvalence.
- Type de liaison : travail en liaison chaude, réfrigérée ou surgelée.
- Type de distribution : directe en salle, en rampe, différée...
- Description du processus de travail.

Locaux

Description générale

- Dimensions générales : suffisantes, exiguës, vastes ou trop vastes.
- Accès : locaux de plain-pied ; existence de dénivelés : escaliers aux normes ou non, monte-charge avec dispositif de sécurité réglementaire ou non.
- Circulation : espaces suffisants ou réduits, circulation malaisée, encombrements ; distances à parcourir importantes.
- Marche en avant et circuit court des denrées : respectés ou non.
- Séparation des secteurs : respectée ou non.
- Murs, sols, plafonds :
 - type, couleurs et qualité des revêtements conformes aux normes ou non ;
 - état des revêtements (des sols en particulier), évacuations d'eau, dimensions des grilles d'écoulement, risques d'éclaboussures ;
 - éclairage : niveau d'éclairement, contrastes et luminances ;
 - sécurité électrique : nombre suffisant de prises, emplacements, mise à la terre des appareils... ;
 - ventilation des locaux, hottes d'extraction...

Description par secteur

Les secteurs à étudier, selon les mêmes critères que la description générale, sont les suivants :

- Réception des marchandises.
- Stockage avec séparation des produits frais, épicerie, bouteilles, produits de nettoyage...
- Légumerie et boucherie (qui tendent à disparaître avec l'avènement des produits de 4^e gamme).
- Local des préparations froides.
- Local de cuisson.
- Pâtisserie.
- Conditionnement et conservation.
- Office ou rampe de distribution.
- Local de plonge.
- Local poubelle.
- Local administratif.
- Vestiaires du personnel séparés, douches.

Postes de travail

Matériels et équipements

- Appareils de cuisson (fours, steams, friteuses, sauteuses...).
- Appareils électromécaniques (batteurs, malaxeurs, es-soreuses, éplucheuses, tranche-jambon...).
- Outils coupants.
- Lave-vaisselle.
- Installations frigorifiques : accès, dispositifs d'ouverture, affichage extérieur des températures.
- Outils à main... :
 - adaptés ou inadaptés aux besoins ;
 - conformes ou non aux règles de sécurité (équipements de sécurité tels que grilles, goulottes de protection...).
- Tabliers et gants de protection en boucherie.

Gestes et postures de travail

- Implantation des espaces de travail et des appareils : accessibilité, encombrement.
- Dimensionnement des postes et plans de travail : hauteurs, largeurs, profondeurs.
- Charges manipulées, poids des appareils et outils manuels.
- Accès aux dispositifs de sécurité.
- Utilisation ou non des dispositifs de sécurité.
- Rangements : accès, organisation, état (clayettes, éta-gères...).

Matériel de manutention

Chariots, bacs à roulettes, engins de manutention, transpalette : maniabilité, poids, état des roulettes...

Ambiance physique à chaque poste

- Bruit.
- Température, ventilation, entretien des hottes.

- Humidité.
- Eclairage.

Hygiène du travail

- Etat des sols et parois, du matériel, des rayonnages ; type de matériaux (inox, bois ou plastique...).
- Postes de lavage des mains : conformité ou non ; accessibilité.
- Produits de nettoyage : utilisation ou non de protections (gants...).
- Tenues de travail : conformes ou non (chaussures de sécurité, gants, coiffures, masques, tenues pour travail en chambre froide...).

Propositions d'aménagement et d'amélioration des conditions de travail

L'étude des points listés dans ce guide doit permettre l'élaboration de différentes propositions.

Pour un projet d'aménagement, l'article R. 242-11 du Code du travail prescrit que « le médecin du travail est le conseiller du chef d'établissement en ce qui concerne notamment les nouvelles constructions ou les aménagements de locaux anciens ». L'article R. 233-89 précise qu'il doit être tenu compte des données ergonomiques.

Pour la correction ou le réaménagement d'une cuisine, les points essentiels à prendre en considération sont les suivants :

- conception des locaux,
- respect des normes existantes ou mise en conformité avec celles-ci, pour l'implantation des postes et le choix des appareils,
- adaptation des équipements aux besoins réels,
- vérification du bon état du matériel.

En complément des aménagements matériels, les aspects organisationnels et de formation sont également importants :

- organisation du travail prenant en compte l'évaluation de la charge physique et mentale de travail,
- lutte contre les nombreuses improvisations,
- apprentissage ou correction des gestes et postures de travail.

2.5. Définition et choix des axes de prévention

L'optique des médecins du travail a naturellement conduit à dégager de cette étude deux axes principaux permettant de définir les actions de prévention à mener :

- les problèmes d'ergonomie de conception et la nécessité d'interpeller les concepteurs ;
- les problèmes d'ergonomie de correction et la nécessité de sensibiliser les usagers.

Ergonomie de conception

Les problèmes liés à l'ergonomie de conception sont apparus comme majeurs tout au long de ces travaux, qu'il s'agisse de la conception des locaux ou de celle du matériel utilisé en cuisine.

Un montage audiovisuel « Risques professionnels dans la restauration : l'ergonomie de conception en question »

a été réalisé. Ce document, destiné à attirer l'attention des médecins du travail et représentants d'organismes de prévention participants, a été présenté lors des XX^{es} Journées nationales de médecine du travail à Toulouse en mai 1988, dont l'un des thèmes s'intitulait « l'apport du médecin du travail à l'ergonomie de conception » [4]. Il peut également servir, tel quel, comme document de travail, en particulier pour sensibiliser les concepteurs.

Ergonomie de correction

Le but initial et principal était la sensibilisation des salariés au respect des principes élémentaires d'ergonomie et de sécurité. Il s'agissait d'apporter les éléments de réflexion nécessaires à leur perception des problèmes et à la recherche des solutions visant l'amélioration de leur bien-être au travail.

Plusieurs projets d'action de prévention ont été discutés quant à leur intérêt et leur faisabilité. Le choix s'est porté sur la réalisation d'un vidéo-film « Vous avez dit ergonomie ? », conçu comme un support pédagogique utile aux médecins du travail et aux formateurs dans leurs actions de sensibilisation (1). Deux restaurants, ayant participé à l'étude, ont été choisis comme lieux de tournage : une cuisine de collectivité de 10 salariés et une pizzeria de 4 salariés.

2.6. Conclusion : rôle et démarche du médecin du travail

Dans le secteur professionnel de la restauration, où les statistiques d'accidents, confirmées dans l'enquête épidémiologique régionale présentée ici, se révèlent préoccupantes, les médecins du travail ont souhaité tout au long de cette action, menée de 1986 à 1988, jouer pleinement leur rôle de spécialistes et de conseillers de l'entreprise en matière de prévention des risques professionnels.

Cette action s'est donc déroulée :

- aussi bien à l'intérieur de l'entreprise : en diagnostiquant, en informant, en sensibilisant et en corrigeant,
- qu'à l'extérieur de l'entreprise, en privilégiant toute action vers des interlocuteurs tels que CNAM, INRS, autres organismes de prévention et confrères lors des communications et collaborations avec ces divers partenaires.

Le rôle des médecins du travail vis-à-vis des PME trouvait sa pleine justification du fait que les structures et organismes de prévention s'avéraient peu « présents » dans les petites entreprises ; en effet, en pratique, du fait de leurs faibles effectifs pour la plupart et de leur dispersion, les établissements de ce type sont très peu ou jamais visités et conseillés par les organismes de prévention.

Dans les 15 restaurants étudiés, il s'est confirmé que :

- l'ergonomie était manifestement négligée ou méconnue ;
- la formation initiale en hygiène et sécurité s'avérait rare ou vite « oubliée ».

Il s'agissait donc de démontrer que l'application des principes élémentaires d'ergonomie aux multiples contraintes du travail pouvait aider à la prévention de la fatigue et des accidents du travail.

En matière d'ergonomie de correction, sur le terrain, le message a été de :

- réaménager les espaces de travail,
- adopter les gestes et positions de « confort »,

(1) Ce vidéo-film de 13 minutes est en vente : version VHS : 500 F, UMATIC PAL : 800 F. Pour tout renseignement : Dr M.C. COURTHIAT, APREMET, BP 300, 54005 Nancy cedex, tél. 83 56 24 00

- choisir et utiliser des équipements et outils adaptés,
- éviter les improvisations.

Ceci nécessitait avant tout, de la part des intéressés, une volonté et une réflexion que les médecins du travail participants ont tenté de susciter tout au long de l'étude.

En matière d'ergonomie de conception, il a paru indispensable, dans ce domaine professionnel en pleine mutation technologique, que les évolutions technique et organisationnelle se fassent parallèlement : c'était également un des messages à faire passer.

Il restera enfin à évaluer ce type d'action dans quelque temps.

ELEMENTS BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] BOITEL L., CHAU N., COURTHIAT M.C. et coll. – Les risques professionnels dans la restauration. *Regard Médical*, 1987, 3, pp. 12-13.
- [2] CHAU N., PATRIS A., COURTHIAT M.C., BOITEL L. et coll. – Les accidents du travail dans les entreprises de la restauration. *Archives des Maladies Professionnelles*, 1987, 48, 4, pp. 303-307.
- [3] CHAU N., MARTIN J., PATRIS A., BOITEL L., COURTHIAT M.C. et coll. – Conditions de travail, pathologie et accidents de travail en restauration. Nancy, rapport d'étude conjoint INSERM U 115 – Association lorraine des services médicaux du travail (ALSMT) – Institut de médecine du travail de Champagne-Ardenne, 1985.
- [4] COURTHIAT M.C., POUPEL B. – Risques professionnels dans la restauration : l'ergonomie de conception en question. *Archives des Maladies Professionnelles*, 1989, 50, 3, pp. 281-283.
- [5] FORT V. – Approches des conditions de travail en restauration collective. Nancy, thèse de médecine, 1987, 93 p.
- [6] GODEFROY M. – Guide professionnel de la restauration. Règles pratiques pour la sécurité, l'hygiène et les conditions de travail. Paris, Editions Jacques Lanore, 1985.
- [7] JUILLARD G., BOITEL L., COURTHIAT M.C. et coll. – Conditions de travail, pathologie et accidents de travail dans le secteur professionnel de la restauration. XX^e Réunion scientifique de l'ADELF, Epidémiologie et risques professionnels, 3-4 mars 1986, Vandœuvre-lès-Nancy.
- [8] LAIGLE F., LEONARD R., HALLOT R. – Guide de conception des unités de restauration collective. Bruxelles, Santé et Travail, 1987, 52 p.
- [9] LAIGLE F., LEONARD R., HALLOT R. – De l'analyse des conditions de travail à la conception des unités de restauration collective. *Performances*, 1989, 39, pp. 4-10.
- [10] Recueil des normes françaises d'ergonomie. Paris-La Défense, AFNOR, 2^e édition, 1986.
- [11] ROCHER M. – Ergonomie en restauration collective – Nouveau concerto pour piano. Paris, INRS, 1988, ED 1256.
- [12] SOUDRY C. – Aide-mémoire juridiques n^{os} 10 et 12. Restauration collective, 1^{re} et 2^e partie. Paris, INRS, 1985 et 1987, TJ 10 et TJ 12.